Nr. 1. Lwów, dnia 1. stycznia 1887. Rok XX. Tom XXXIX.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr. w. a. w Państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary

Skład główny w Krakowie u *Friedleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolffa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

# ROLNIK

TYGODNIK
DLA GOSPODARZY WIEJSKICH
ORGAN URZĘDOWY
c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.
Pod redakcyą:
PROF. W. TYNIECKIEGO.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: Ulica Cłowa l. 3 Skład główny w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* przy placu katedralnym.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.



## Wezwanie do prenumeraty.

**Prenumerata na „Rolnika“ wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 złr. w. a. Prosimy o rychłe nadesłanie kwot prenumeracyjnych, abyśmy mogli uregulować nakład, niechcących zaś nadal odbierać „Rolnika“ upraszamy usilnie o zwrot numeru pocztą z odpowiednim dopiskiem.**

**Upraszamy uprzejmie pp. sekretarzy Rad Oddziałów galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego o najrychlejsze wykazanie tych członków Oddziału, którym na mocy statutu przysługuje prawo bezpłatnego odbierania „Rolnika“.**

**Upraszamy też tych panów, którzy nie zwrócili nadesłanych sobie numerów „Rolnika“ z dopiskiem „nie prenumeruję“ albo „nie odbieram“ ale go stale odbierali przez drugie półrocze, a nawet przez cały rok ubiegły, ażeby zechcieli nadesłać przypadającą należytość abonamentową. Oczywiście nie stosuje się to do tych panów i tych instytucyi, którym „Rolnika“ posyłamy bezpłatnie.**

**Jednocześnie zawiadamiamy, że Redakcya „Przeglądu weterynarskiego“ i na ten rok daje nam swoje czasopismo po zniżonej cenie. Prenumeratorowie nasi dopłacający 2 złr. do prenumeraty na „Rolnika“, otrzymywać będą całorocznie „Przegląd weterynarski“.**

## Szczęść Boże!

Zwyczaj nakazuje życzyć sobie wzajemnie szczęśliwego nowego roku Zwyczaj to odwieczny i może datuje się z owych zamierzchłych czasów, gdy ludzie z rzadka rozsiedleni po ziemi, pędzili życie bez większych trosk i zadowoleni z czasu ubiegłego, życzyli sobie, oby i nadal tak było. Czy taki szczęśliwy czas panował kiedy na ziemi? — wątpimy. Koleje ludzkości musiały być zmienne i zwyczaj życzenia sobie szczęścia przy nowym roku pochodzi raczej z czasów, gdy ludzie zgnębieni różnemi nieszczęściami, pragnęli szczęśliwszej zmiany i przy każdym początku nowego okresu rocznego pocieszali się nadzieją, że następny będzie szczęśliwszy od poprzedniego. Wszystko przemawia za tem, że ten drugi początek życzeń noworocznych jest prawdziwym. W pomyślności żyjąc, człowiek nie myśli prawie nigdy o przyszłości i za nadto nawet łatwo wyrabia w sobie wiarę, że pomyślność nigdy go nie opuści — nacóż tu sobie życzyć szczęśliwego nowego roku. Inna rzecz, gdy po troska opanuje, gdy jedno za drugiem nieszczęście zapuka do jego chaty. Wtedy wygląda on lepszych czasów, myśli o nich i radby je przywołać jakiem czarodziejskiem słowem.

I nam rolnikom było kiedyś lepiej, a nawet bywało bardzo dobrze, a chociaż się czasem i noga powinęła, chociaż czasem nawet ciężka zawierucha wojenna przeleciała ponad zagrodami i łanami, to wkrótce potem osady odbudowywały się, łany zazieleniały, dobytek mnożył się i nie tylko było dosyć dla siebie, nie tylko było dosyć dla gościa, ale nie rzadko można było jaki taki grosik odłożyć na ciężką chwilę.

Za tych dawnych lepszych czasów powstało nasze rodzime „jakoś to będzie“, ale bywało ono poparte energią i łącznością, jaka wiązała wszystkich naszych ziemian — wtedy można było pocieszać

się przypowiastką, życzenia też noworoczne sprawdzały się częściej. Było tak przez wieki i przyzwyczailiśmy się niestety do tego, że choć aż nawiedzi złe, to wkrótce będzie znów dobrze. Nieopuszczało nas to przekonanie nawet wtedy, gdy wszystko zaczęło się usuwać z posad i w gruzy rozsypywać, przeżyło nasze stare poczciwe ziemiańskie społeczeństwo i jeszcze teraz, gdy naga rzeczywistość coraz groźniej naszą przyszłość rysuje, nie zapomnieliśmy o niem. Zawsze jeszcze fatalne „jakoś to będzie" jest jakby naszą dewizą i chociaż nie tak często jak dawniej powtarzane, objawia się aż nadto jawnie w naszych czynach a właściwie w naszej bezczynności.

Przeważna większość naszych ziemian żyje zasklepiona u siebie, nie troszcząc się o innych; nie chce zrozumieć zmian, jakie zaszły w stosunkach światowych; dla wielu postęp w trybie gospodarstwa nie istnieje a niejeden, chociaż czuje usuwającą mu się z pod nóg ziemię, przyjmuje to z iście muzułmańską obojętnością a raczej polską lekkomyślnością.

Czasy jednak zmieniły się strasznie. Nie wyczekiwać nam cierpliwie a bezczynnie przyszłości, bo ta mogłaby nam przynieść ostateczną zgubę, nie robić sobie nadzieje na jakieś cudowne zmiany, ale raczej wypada nam otrząsnąć się z drzemki, zabrać do gorliwej pracy i to nie pojedynkiem ale wspólnemi siłami, łączyć się zgodnie z duchem czasu w stowarzyszenia, wyzyskiwać nabytki wiedzy nowoczesnej, a wtedy jest nadzieja, że przeciwności, jeżeli się nie dadzą całkowicie zwalczyć, to przynajmniej walka z niemi będzie łatwiejszą i może nam zaświtają istotnie lata szczęśliwsze.

Zapomnijmy jednak przedewszystkiem o owem fatalnem „jakoś to będzie" i tego też naszym ziemianom życzymy z całego serca.

Szczęść Boże pracy ziemiańskiej!

---

# Kwestya azotowa.

(Podług profesora *A. B. Frank* z Berlina „Die Stickstoff-Frage vor, auf und nach der Natursforscher Versammlung zu Berlin").

Od czasu, gdy nauki przyrodnicze rzuciły swe ożywcze światło na rolnictwo, zajmuje rolnika troska, jak nagradzać glebie ubytek azotu, spowodowany pobranemi z niej plonami. Od tego też czasu pytanie, jakie są źródła żywności azotnej roślin było przedmiotem badań umiejętnych, ale niestety dotąd kwestya ta, „kwestya azotu" jest niedostatecznie wyjaśnioną. Gdy bowiem w glebie zawarte lub glebie w nawozach dawane związki azotne dostatecznie w ogóle znamy co do ich znaczenia i wartości jako żywność roślin, to w kwesyi, czy także wolny azot, w niezmiernych ilościach w atmosferze zawarty, a więc najtańszy, może być przez rośliny przyjmowany, brak nam pewności i do najnowszych czasów też jest ona sporną między rolnikami i uczonymi.

Przechodzenie wolnego atmosferycznego azotu w formę żywiącego rośliny związku znane nam było tylko przy uderzeniach elektrycznych, przy piorunach, pod których wpływem z powietrza i pary wodnej powstają małe iloście azotynu amonowego, które z deszczem spadają na ziemię. Źródło to jednak nie jest bardzo wydatne, w najkorzystniejszych bowiem razach dostarcza podług obliczeń tylko 5 funtów azotu na morg w ciągu roku, a więc tylko bardzo małą część tej ilości azotu, jaką glebie odejmujemy w plonach. Rolnicy jednak zawsze twierdzili, mniej lub więcej kategorycznie, że jeszcze jest inna droga, którą atmosferyczny azot daleko obficiej zużytkowanym zostaje, mianowicie, że niektóre rośliny, zwłaszcza rośliny motylkowe, posiadają możność zużywania atmosferycznego azotu jako żywności, możność przemiany tegoż w azotową substancyę organiczną i zasilania tym sposobem gleby w połączenia azotu. Zadziwiające wyniki długoletnich doświadczeń, które wykonywał na swych polach Schultz z Lupitz, zdawały się popierać to zapatrywanie. Fizyologia roślin musiała jednak zdecydowanie wystąpić przeciwko twierdzeniu, jakoby rośliny mogły wolny azot przyswajać, piękne bowiem, jak najściślej przeprowadzone doświadczenia Boussingault'a udowodniły, że rośliny, i to właśnie motylkowe, jeżeli uprawiane będą w glebie sztucznie przysposobionej, niezawierającej żadnych związków azotowych w atmosferze, tylko wolny azot zawierającej, nie wykażą żadnego przybytku azotu po nad tę ilość, jaka się już w ziarnie znajdowała i z ziarna przez kiełkującą roślinę przyjętą została — że więc rośliny nie mogą przyswajać wolnego azotu. Odpowiednio temu umiejętność występowała i zbijała twierdzenia, oparte na przytoczonych polnych doświadczeniach Schultz'a, wskazując, że nawet bez dodatku glebie związków azotnych można przez szereg lat pobierać z gleby plony, zwłaszcza przez rośliny, które jak łubin i inne motylkowe zapas w glebie zawarty daleko zupełniej wyzyskują, niżeli inne rośliny.

Tak się nam ta kwestya obecnie przedstawia. Jeżeli nadzieja, oparta na wolnym azocie atmosfery, jest błędną, natenczas każden system gospodarstwa na niej oparty, przybierać musi charakter gospodarstwa niszczącego (*Raubbau*) i dawania glebie azotu połączonego, czy to produkcyą gnoju stajennego, czy dokupując sztuczne nawozy azotne, staje się nieprzepartą koniecznością. Gdyby jednak przypuszczenie, że rośliny mogą wolny azot przyswajać, było uzasadnione, natenczas mielibyśmy źródło, które dobrze ujęte i dobrze wyzyskiwane, musiałoby doprowadzić do najpożądańszego potanienia rolniczej produkcyi.

W obec powyższego wynika dla fizyologii roślin konieczność podjęcia na nowo kwestyi azotnej. Gdy niemożność przyswajania wolnego azotu przez rośliny jest udowodnioną, przeto okazała się potrzeba zwrócenia więcej uwagi na glebę, i zamiast robić doświadczenia z sztucznie przysposobionemi glebami lub płynami żywiącymi, wypadało rozpocząć doświadczenia z glebą naturalną.

Jeżeli się napełni obszerne otwarte naczynia, które nic ze swej zawartości uronić nie mogą, ziemią naturalną o dokładnie znanym procencie azotu, w tę ziemię zasieje się nasiona o również znanym procencie azotu, i pozostawi zeszłe rośliny dłuższy czas swobodnemu rozwojowi, podlewając jednak tylko wodą destylowaną, natenczas jeżeli poddamy ziemię i uzyskaną masę roślinną analizie chemicznej, wtedy powinnibyśmy się dowiedzieć, czy nastąpił jaki przybytek azotu podczas wegetacyi czy nie. Otóż takie doświadczenia robione były istotnie w nowszym czasie.

Już w r. 1884 ogłoszone doświadczenia, które wykonywał Dietzell, wykazały jednak rezultat ujemny, bo prawie zawsze okazywał się ubytek azotu. Na ostatnie zaś lata przypadają trzy doświadczenia, całkiem niezależnie od siebie wykonywane, które znowu dały rezultaty dodatnie; doświadczenia te wykonywali pp. Berthelot, Joulie i Frank, pierwsi dwaj we Francyi (ogłoszone w Comptes rendus paryzkiej akademii 1885 str. 775 i 1010), trzeci w Berlinie na akademii rolniczej (ogłoszone w „Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft 24 lipca 1886). Joulie znalazł przy uprawie hreczki raygrasu i koniczyny szwedzkiej po większej części przybytek azotu. Berthelot eksperymentował tylko z samą ziemią nie obsiewając jej i po dłuższym czasie również znalazł, że ilość związków azotnych w niej się zwiększyła; nie znalazł zaś przybytku, skoro ziemię poprzedniem wyżarzeniem sterylizował.

Frank dalej poszedł przy swych doświadczeniach, gdyż badał zachowanie się jednej i tej samej ziemi nie obsianej i obsianej (głównie łubinami), przyczem uzyskał wyjaśnienie doświadczeń, napozór sprzecznych Dietzell'a. Przy wszystkich doświadczeniach z ziemią nieobsianą skonstatował ubytek azotu, wynoszący kilka procentów, w jednym razie nawet 12·5 proc. ubytku azotu, pierwotnie w badanej ziemi zawartego. Przy doświadczeniach znowu z ziemią obsianą, wypadł ubytek azotu albo mniej znaczny albo nawet okazał się znaczny przybytek; w jednym wypadku przybytek wynosił 15·2 proc. pierwotnego azotu. Co do owego ubytku azotu, nie mógł on nastąpić przez wypłukanie, doświadczenia były bowiem tak prowadzone, że ubytek tą drogą był niemożliwy — ubytek azotu odbywać się więc mógł tylko przez ulotnianie bądź w postaci amoniaku, bądź w postaci wolnego azotu. Osobnemi badaniami, dłuższy czas prowadzonemi, przekonał się Frank, że w tym czasie wydzielały się z ziemi tylko minimalne ilości amoniaku, będące znikająco małemi ułamkami całej, z ziemi ubywającej ilości azotu, z czego wnioskuje, że ubytek ten odbywa się w formie wolnego, gazowego azotu, uchodzącego w powietrze. Zdanie to zgodne jest z dawniejszemi i nowszemi zdaniami, że przy gniciu azotnych substancyi, n. p. mięsa lub gnoju, część zawartego w nich azotu uchodzi w stanie wolnym, słusznie więc przypuszcza, że przy gniciu azotnych substancyi w ziemi zawartych, odbywa się to samo.

Co do spostrzeżonego przybytku azotu w ziemi zarosłej, wyraża Frank powątpiewanie, czy przy jego doświadczeniach, jakoteż przy doświadczeniach dwóch wzmiankowanych badaczy metoda doświadczalna wystarcza do uzasadnienia ścisłego dowodu, że uwięzienie istotnie wolnego atmosferycznego azotu nastąpiło, a to dla tego, ponieważ naczynia stały na wolnem powietrzu, zkąd pobranym być mógł azot w formie amoniaku. Wprawdzie ilość amoniaku w atmosferze jest bardzo drobną, i ziemię uważaćby należało jako amoniak wydzielającą, ale pomimo tego możliwość takiego przyjmywania nie jest przezto wykluczoną. Żeby to rozjaśnić, robił doświadczenia pod osłoną dużych, rtęcią zamkniętych szklannych dzwonów. Pod temi dzwonami znajdowały się naczynia z ziemią nagą i ziemią obsianą rzeżuchą, odświeżanie zaś powietrza odbywało się codziennie przez przepędzanie przez dzwony powietrza, oczyszczonego zupełnie z amoniaku przeciągnięciem tegoż przez aparat z kwasem siarkowym. Rezultat był taki sam, mianowie okazywał się przybytek azotu pod wpływem roślinności, coby także naprowadzało na przyswajanie wolnego atmosferycznego azotu. Już wtedy podniósł, że doświadczenia te nie dają jednak wyjaśnienia, jak się odbywa ów przybytek azotu z powietrza i że z nich nie koniecznie trzeba wnioskować, że te rośliny są bezpośrednio czynne i wyprowadzić wniosku sprzecznego z wynikami doświadczeń Bousingaulta — owszem — możnaby przypuszczać, że przy tem gromadzeniu azotu pewne fizykalne własności gleby są czynnikiem, ulegającym wpływowi roślinności, w danej ziemi rosnącej. Nie jest to niemożliwe przypuszczenie, że pewne nagromadzenie azotu nastąpiłoby także i bez roślinności, gdyby jakieś okoliczności były więcej sprzyjające, jak przy doświadczeniach Franka, który zauważył, że przybytek azotu był tem mniejszy, im niekorzystniejszą była przewiewność ziemi; zmniejszenie zaś przewiewności mogłoby zato zwiększać wydzielanie wolnego azotu. Gdy te różne szczegółowe zadania wyjaśnione być mogą dopiero umyślnemi doświadczeniami, przeto wszystkie nabytki, dotąd osiągnięte, streścił on w orzeczeniu: W glebie odbywają się dwie sprzeczne z sobą czynności: azot wydzielająca i azot wiążąca; ta ostatnia bywa wzmagana obecnością żywych roślin (*Es gibt im Boden zwei entgegengesetzte Prozesse: einen stickstoffentbindenden und einen stickstoffbindenden; der letztere wird durch die Anwesenheit lebender Pflanzen begünstigt*).

(Dokończenie nastąpi).

---

*

## Produkcya i zużycie chmielu na całym świecie.

W Allgemeine Brauer und Hopfenzeitung nr. 152 (25 grudnia 1886) ogłosił dr. Emil Pott tabellą przedstawiającą szczegółowo produkcyę i zużycie chmielu we wszystkich krajach, ułożoną na podstawie bezpośrednich obliczeń i dat urzędowych. Gdy u nas wielu gospodarzy zajmuje się tą produkcyą lub zamierza nią się zająć, przeto rozpatrzenie się w obecnym stanie produkcyi i zużycia chmielu nie będzie bez korzyści. Szczególnie pewnik co do istoty rzeczy a pewnie bardzo zbliżony do rzeczywistości liczbowy wynik wykazujący, że produkcya chmielu weszła w stadyum nadprodukcyi, powinien dać do myślenia, czy też zakładanie nowych chmielników lub zatrzymywanie już istniejących, ale dających może chmiel pośledniejszy, może być korzystne w obec istotnie ogromnej nadprodukcyi. Tą myślą kierowani dajemy z tablicy dra. Pott wyciąg, podający obszar chmielników w hektarach, produkcyę i zużycie, względnie zapotrzebowanie lub ilość do wywozu w poszczególnych krajach w centnarach 50 kilogramowych:

| Kraje | Obszar pod chmielem w hektarach | Zbiór z hektara w centn. po 50 kilo | | | Zbiór w całym kraju w centn. po 50 kilo | | | Zużycie miejscowe | Potrzeba sprowadzić w roku 1886/87 | Jest do wywozu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Plon pełny | Plon średni | Plon w r. 1886 | Przy średnim plonie | w roku 1885 | w roku 1886 | | | |
| I. Bawarya | 26815·8 | — | 10·4 | 11·4 | 277800 | 313400 | 306600 | 105000 | — | 201600 |
| II. Würtembergia | 7991·4 | 19 | 12 | 13·8 | 96500 | 127000 | 110000 | 26000 | — | 84000 |
| III. Alzacya i Lotaryngia | 4688·7 | 40 | 18·5 | 18·2 | 86700 | 75000 | 85000 | 8000 | — | 77000 |
| IV. Prusy | 4499·7 | — | 12·6 | 12·7 | 56600 | 74300 | 56950 | 150000 | 93050 | — |
| V. Badenia | 3231·0 | 28 | 18 | 19·8 | 58000 | 61000 | 64000 | 11000 | — | 53000 |
| VI. Hessia | 55·0 | 24 | 13 | 15 | 700 | 700 | 800 | 7000 | 6200 | — |
| VII. Saksonis | 17·9 | 22 | 17 | 20 | 300 | 300 | 360 | 30000 | 29640 | — |
| VIII. Reszta Niemiec | 91·0 | — | 11 | 10 | 1000 | 1200 | 900 | 27000 | 26100 | — |
| Całe Niemcy | 47390·5 | — | 12·2 | 13·2 | 577600 | 652900 | 624610 | 364000 | — | 260610 |
| IX. Austro Węgry | | | | | | | | | | |
| Czechy | 8893 | 13 | 8 | 6 | 71100 | 90000 | 53300 | | | |
| Styrya | 1552 | 16 | 10 | 10 | 15500 | 16000 | 15000 | | | |
| Galicya | 1360 | 18 | 10 | 11 | 14000 | 17000 | 15000 | | | |
| Górna Austrya | 675 | 22 | 16 | 16 | 10800 | 12000 | 11000 | | | |
| Morawa | 295 | 20 | 12 | 13 | 3500 | 4000 | 3800 | | | |
| Karyntia | 34 | 22 | 16 | 15 | 540 | 600 | 500 | | | |
| Reszta krajów | 50 | — | 12. | 12 | 600 | 1800 | 600 | | | |
| Węgry i Siedmiogród | 152 | 23 | 15 | 17 | 2280 | 2700 | 2600 | | | |
| Całe austro Węgry | 13011 | — | 9·1 | 7·8 | 118320 | 144100 | 101800 | 100000 | — | 1800 |
| X. Belgia | 4000 | 46 | 28 | 28·5 | 112000 | 116000 | 114000 | 80000 | — | 34000 |
| XI. Francya | 3863 | 28 | 12 | 12·8 | 46300 | 56000 | 49400 | 80000 | 30600 | — |
| XII. Hollandya | 206 | 45 | 22 | 40 | 4500 | 3400 | 8200 | 16000 | 7800 | — |
| XIII. Dania | 242 | — | 12 | 12(?) | 2900 | 2000 | 2900 | 15000 | 12100 | — |
| XIV. Szwecya i Norwegia | 70 | - | 9 | 12 | 600 | 250 | 800 | 7000 | 6200 | — |
| XV. Rossya | 2000 | 22 | 15 | 18 | 30000 | 20000 | 36000 | 25000 | — | 11000 |
| XVI. Szwajcarya | 55 | 20 | 11 | 20 | 600 | 500 | 1100 | 8000 | 6900 | — |
| XVII. Anglia | 28292 | 36 | 20 | 23 | 570000 | 491000 | 650000 | 650000 | — | — |
| XVIII. Stany Zjednoczone | 19990 | 28 | 17 | 11 | 340000 | 367400 | 220000 | 270000 | 50000 | — |
| XIX. Australia | 1000 | — | — | — | 28000 | 25000 | 28000 | 26000 | — | 2000 |
| XX. Włochy | — | — | — | — | — | — | — | 1000 | 1000 | — |
| XXI. Reszta Europy | — | — | — | — | — | — | — | 2000 | 2000 | - |
| XXII. Reszta krajów z Kanadą | — | — | — | — | 10000 | 10000 | 10000 | 20000 | 10000 | — |
| Produkcya całego świata przy plonie średnim | | | | | 1840820 | | | | | |
| „ „ „ w roku 1885 | | | | | | 1888550 | | | | |
| „ „ „ „ 1886 | | | | | | | 1846810 | | | |
| Roczne zużycie chmielu na całym świecie | | | | | | | | 1664000 | | |

Nadprodukcya przy plonie średnim = 176820 centn. czyli 10·63 proc.
„ w roku 1885 . . . . . . = 224550 „ „ 13·49 „
„ w roku 1886 . . . . . . = 182810 „ „ 11 00 „

# Sprawa gospodarstwa rybnego
## w sejmie krajowym.

Na poparcie wniosku, ażeby Sejm krajowy pomógł naszemu gospodarstwu rybnemu uchwalając dwa stypendya dla chcących się poświęcić nauce rybactwa i dał na uregulowanie stawów w Dublanach, wypowiedział poseł Tadeusz Langie na posiedzeniu Sejmu dnia 20 grudnia 1886 następującą mowę:

Znaczenie gospodarstwa rybnego w naszym kraju było już nieraz przedmiotem pism i rozpraw i zdaje mi się, że nikt już tej ważnej gałęzi gospodarstwa krajowego lekko nie waży. Pozwolę sobie jednak przypomnieć panom, że mamy w Galicyi 153000 morgów rzek i strumieni, 36000 m. stawów i 8000 m. bagien, których znaczną część na stawy zamienićby można.

Poważne te cyfry świadczą, że gospodarstwo rybne właśnie w naszym kraju wpłynąćby mogło bardzo na podniesienie dobrobytu, zwłaszcza, że morg umiejętnie zarybionego stawu większe daje dochody, niż morg roli lub pastwiska.

Rybactwo w wodach bieżących bierze w opiekę ustawa — oby tylko należycie wykonywaną była. — Natomiast dochód z gospodarstwa stawowego zależy głównie od inteligencyi właściciela i znajomości rzeczy. Niestety nauka rebactwa za mało u nas rozpowszechniona, a obcy spekulanci coraz hardziej wyzyskują nieświadomość naszą.

Dawniej kwitło w Polsce gospodarstwo rybne, a jeńców wojennych nietylko używano do stawiania obronnych zamków — ale kazano im sypać olbrzymie groble, kopać kanały i nawet kuć w skałach aquadukty do stawów. Wielkie groble, sterczące dziś jeszcze wśród rozległych pastwisk po całym kraju, świadczą, że były u nas niegdyś liczne i obszerne stawy.

Dziś pozostała tylko kanwa, na której przed wiekami jaśniały pyszne obrazy gospodarności i pracowitości naszych przodków.

Na szczęście jednak wśród ogólnego upadku polskiego rybactwa ocalało jedno wielkie dzieło — przechował się jeden tylko pomnik rządności Jagiellonów w małym zakątku naszego właśnie kraju. Mam tu na myśli okolicę Wadowic i Białej. Tam przed kilkuset laty schwycono wodę potoków górskich i wprowadzono w tysiączne ręką ludzką zrobione kanały, które dotychczas zasilają mnóstwo stawów, leżących w dolinie. Podziwiać trzeba genialność ówczesnego pomysłu, dokładność niwelacyi i misterne wykonanie planu. Tam stoi gospodarstwo stawowe na tak wysokim stopniu, że zjeżdżają się cudzoziemcy, aby się uczyć i podziwiać. Otóż pragnę, ażeby pojechało tam przynajmniej dwóch swoich i rozniosło nabytą wiedzę po całym kraju.

Jak korzystać umieją z naszej nauki i pracy zapobiegliwi cudzoziemcy, przekonacie się panowie z dwóch najświeższych faktów:

W Niemczech nie umiano hodować w stawach sandacza, pomimo wyznaczonych przez rząd hojnych premii. Tymczasem nasz znakomity gospodarz Aleks. Gostkowski, właściciel Tomic pod Wadowicami, hoduje od la 6 tę cenną rybę w swoich stawach i nawet zarybia nią Wisłę. Rząd niemiecki dowiedziawszy się o tem, przestał wyznaczać nagrody i zakupił u p. Gostkowskiego narybek sandacza i przewieźć go kazał do Renu i jeziora bodeńskiego, gdzie nigdy tej ryby nie było.

Fakt drugi: Amerykanie dowiedzieli się, że na kresach Galicyi, koło Białej, nasi gospodarze wyhodowali szczególnie dobry gatunek karpia stawowego. Bezzwłocznie zbadali rzecz na miejscu i nie szczędząc trudów i złota, zakupili pewną ilość żywych egzemplarzy na rozmnożenie i zawieźli do swej ojczyzny.

Karpie te zakupili w Kaniowie pod Białą u p. Adolfa Gascha.

Otóż dowody, jakie skutki osiąga umiejętna na tem polu praca.

Mamy więc wzorowe gospodarstwo rybne na własnym gruncie — drogi odbytu utorowane; podstawy do działania i materyałów nie brak, ale brak rozszerzenia tej nauki i tych doświadczeń, jakie porobili inni.

Usiłowania poszczególnych obywateli posuwają ciągle sprawę naprzód; dość wspomnieć naukowe prace Nowickiego i Dybowskiego, wydanie mapy rybnej i hojne popieranie rybactwa przez hr. Artura Potockiego, doświadczenia praktyczne Gostkowskiego i Gascha. Ale to są usiłowania prywatne — a naszem zadaniem być powinno uczynić z tych samych materyałów sprawę publiczną takiego znaczenia, jak na to zasługuje.

W tej dobie potrzeba nam tylko wykształcić młodzież naszą na rodzinnych wzorach gospodarstwa rybnego i za jej pomocą przenieść naukę z zachodniego zakątka kraju na cały jego obszar. W tym celu proszę dziś panów o skromny datek na stypendya dla dwóch nauczycieli i na uregulowanie stawów dla praktyki uczniów szkoły rolniczej.

Proszę o małą kwotę, bo wiem, że kraj ubogi, a mówiąc o gospodarstwie rybnem, nie mogłem przecie zapomnieć staropolskiego przysłowia: „podług stawu grobla“

Wielu gospodarzy pragnie urządzić racyonalne stawowe gospodarstwo, ale nie może znaleźć uzdolnionych doradców. Pamiętajmyż panowie, że najchętniejszym ręce opadną, gdy im pomocy nie damy — a ta pomoc tak łatwa, tak tania i tak szybko podaną być może!

Mam też nadzieję, że Wysoka Izba nie odmówi proponowanej przezemnie dotacyi na cel tak pożyteczny i produkcyjny.

Jeżeli jeszcze potrzeba zachęty do uchwalenia subwencyi, to będzie nią może wiadomość, którą z radością dzielę się z panami. Oto p. Aleksander Gostkowski zapewnił mnie, że póki dwaj stypendyści nie wykształcą się na nauczycieli rybactwa, on wykładać będzie bezpłatnie naukę gospodarstwa rybnego w Dublanach i Czernichowie, chcąc złożyć w ofierze krajowi wszelkie wiadomości, jakie przez szereg lat pracy w kraju i zagranicą zebrał w tym zawodzie.

# Grusze szczepione na pigwach.

Dobra gruszka należy niewątpliwie do najlepszych owoców, między gruszkami zaś, pochodzącemi z różnych krajów, za najlepsze uchodzą gruszki francuskie i rzeczywiście, kto raz kosztował pierwszorzędną, w najlepszem stadyum dojrzenia będącą gruszkę francuską, będzie ją sobie zawsze z przyjemnością przypominał. Nie wszystkie jednak gruszki we Francyi są takie dobre, jak z drugiej strony także po za Francyą jeść można gruszki, również dobre jak prawdziwe francuskie najlepszych gatunków. Że klimat i gleba właśnie u gruszek nadzwyczaj wielką rolę odgrywa, nie ulega wątpliwości i ztąd we Francyi, gdzie od bardzo dawna gruszki dobre ceniono i uszlachetniano, przy sprzyjającym klimacie najłatwiej mieć dobre gruszki, najszlachetniejsze jednak gatunki tak we Francyi jakoteż i w innych krajach dochodzą doskonałości tak co do rozwoju i piękności owocu, jak delikatności i aromatu mięsa jedynie wtedy, gdy nie były szczepione na zwykłych płonkach, ale na pigwach. Gdy szczepienie na pigwach najpierwiej rozpowszechniło się we Francyi, i tam najpierwiej dochowywano się wybornych gruszek, ztąd też powstało dosyć jeszcze ogólne wyobrażenie, że tylko we Francji można mieć gruszki pierwszorzędne. Stosuje się to jednak tylko wtedy, jeżeli mamy na myśli nasz lub podobnie chłodno położone kraje, wtedy bowiem istotnie odpadają niektóre gatunki południowo francuskie, nawet na pigwach u nas nie dające zadowalniających rezultatów; te same jednak gatunki w południowym Tyrolu albo w Krymie dadzą na pigwach tak samo dorodne owoce jak w południowej Francyi. Że szczepienie grusz na pigwach dopiero w ostatnich dziesiątkach lat zaczęło się rozpowszechniać w Niemczech, u nas zaś należy do wyjątków, przypisać trzeba najprzód temu, że grusza na pigwie szczepiona jest mniej na mrozy wytrzymałą, potem, że gleba musi być żyźna, i nie za sucha ale i nie podmokła; po trzecie, że grusza na pigwie szczepiona musi być poddawaną umiejętnemu obcinaniu, bo w razie zaniedbania wkrótce daje coraz lichsze owoce i niebawem nawet ginie, po czwarte, że nie każden gatunek gruszy nadaje się zarówno do szczepienia na pigwie.

Pierwszym dwom punktom zadość uczynić możemy dosyć łatwo stósownym doborem miejsca, sadząc zresztą grusze przy scianach podobnie jak brzoskwinie i podobnie jak to ostatnie prowadząc szpalerowo. Trzeci warunek dopełniony, jeżeli mamy ogrodnika umiejącego się obchodzić z drzewkami owocowymi sztucznie obcinanemi albo jeżeli sami tę sztukę umiemy. W czwartym jednak punkcie robią się błędy najczęściej nie tylko u nas, ale i w Niemczech, gdy we Francyi długie doświadcsenie nauczyło nawet wieśniaków, które gruszki warto a które nie warto szczepić na pigwach. Zwrócono na to uwagę i w Niemczech, w niektórych też dziełach pomologicznych są już wskazówki, które gatunki, nadające się zresztą dla klimatu środkowo-europejskiego, nadają się do szczepienia na pigwach; jeżeli się nie mylimy, podane były gatunki takie także w „Ogrodniku polskim". Gdy jednak doświadczenia, nie wątpliwe we Francyi, w środkowej Europie (w Niemczech) a tembardziej u nas są jeszcze nie dosyć dawne, mało zresztą u nas kto o nich wie, podajemy poniżej spis gatunków, wypróbowanych przez A. C. Rosenthala, posiadającego pod Wiedniem od dawna rozległe szkółki drzew owocowych i znawcę w tym względzie pierwszorzędnego, zaś powoduje nas do tego okoliczność, że w kilku miejscach widzieliśmy gruszki najniewłaściwsze zaszczepione na pigwie. Nie podajemy tutaj spisu całkowitego, ten bowiem obejmuje także gatunki bardzo rzadkie po szkółkach niemieckich, z których przeważnie pobieramy zrazy lub szczepki, albo gatunki, w naszym klimacie wątpliwej wartości, ale ograniczamy się na wyborze tych, które w całych Niemczech, uwzględniając oczywiście glebę i położenie, uznano jako zasługujące na ogolną uprawę, jakoteż kilka, które z doświadczenia znamy jako udające się u nas, między temi gruszkę barona Nigroniego pochodzącą nawet z Lwowa. Zatrzymujemy nazwy niemieckie, bo pod niemi najłatwiej nabyć go możemy z szkółek niemieckich lub austryackich, a nawet z naszych krajowych,

Gatunki te są:

Amanlis Butterbirne.
Andenken a. d. Congress (ogromna!).
Bacheliers Butterbirne.
Baronsbirne (przy gotowaniu czerwienieje).
Baron Nigroni's Kaiserbirne (doskonała).
Blumenbachs Butterbirne.
Capiaumont.
Clairgeaus Butterbirne (zasługują na szpaler).
Colomas Herbstbutterbirne.
Comperette.
Diels Butterbirne (bardzo duża i doskonała).
Esperens Herrenbirne.
Esperine.
Forellenbirne
Gellerts Butterbirne.
Grosser franz. Katzenkopf (tylko do gotowania).
Grumkower Butterbirn.
Gute Louise von Avranches.
Gute Graue.
Hardenponts Winterbutterbirne.
Hellmanns Melonenbirne.
Herzogin von Angouleme (szpaler!).
Hofrathsbirne.
Holzfarbige Butterbirne.
Josephine von Mecheln (bardzo dobra, u mnie dosyć mała i dojrzewa już w grudniu, gdy gdzieindziej w styczniu do marca).
Liegels Winterbutterbirne.
Madame Treyve (u mnie w położeniu wilgotnawem gnije często na drzewku).
Marie Louise.
Napoleons Butterbirne.
Neue Poiteau.

Philip Göes.

Regentin.

Rothe Dechantsbirne.

Runde Mundnetzbirne.

Seckelsbirne.

Stuttgarder Gaishirtel (nie warto dla niej pigwy, bo chociaż bardzo dobra, ale jest mała letnia gruszka, równie dobrze udająca się na zwykłej płonce).

Vereins Dechantsbirne.

Weise Herbst Butterbirne (piramidalnie prowadzona na słabo pędzącej płonce daje tak piękne owoce jak na pigwie, a jest wtedy wytrzymalszą).

Williams Christbirne.

Winter Dechantsbirne (może przy szpalerze, bo jako piramidka dawała mi owoce nie soczyste i prawie bez smaku).

Winter Nelis.

Gatunki rozstrzelono drukowane wszystkie są dobre i piękne, niektóre dorastają ogromnych rozmiarów udają się zaś u nas doskonale; uwagi w nawiasie podane opieramy na doświadczeniu własnem.

---

# Wiadomości z Oddziałów.

---

## Zgromadzenie ogólne

dnia 30. listopada 1886. w Jarosławiu.

Wyciąg z księgi protokołów posiedzeń Oddziału łańcucko-jarosławskiego galic. Towarzystwa gospodarskiego.

W obecności zebranych 135 członków Oddziału.

W myśl przepisów Statutu Towarzystwa, wykreślono z listy 22 członków.

Po odbytem balotowaniu przyjęto i wpisano nowych 9.

W sprawach stacyj buhajowych:

a). Wypłacono subwencję za 17 stacyj, z których 5 z funduszów Oddziału, gdyż 12 tylko przez komitet centralny było subwencjonowanych.

b). Wysłuchano nowej instrukcyi Komitetu co do wynadgradzania właścicieli stacyj, który to sposób już przeważnie w ubiegłym periodzie znalazł tu zastosowanie; poczem:

c). Ustanowiono i rozdano 20 stacyj na period następny w przekonaniu, że Komitet — znacznie mniej za każdą mając płacić — zechce dla Oddziału łańcucko-jarosławskiego, przeznaczyć stacyj 16 lub 17, — o czem do dnia Zgromadzenia, Rada żadnej jeszcze nie otrzymała wiadomości.

Wybrano 10 delegatów i 4 zastępców, na zebrania Rady ogólnej we Lwowie. — Przeznaczono z funduszów Oddziału złr. 100 na nasiona roślin pastewnych dla włościan, za które wraz ze spodziewaną subwencyą Komitetu centralnego, zakupione być ma nasienie koniczu, lucerny buraków i brukwi pastewnej. — Postanowiono zebrać na pierwszem zimowem Zgromadzeniu wspólne okazy nasion i kartofli do zasiewów wiosennych, a to celem wzajemnego ich rozpatrzenia, wymiany i zbytu pomiędzy sobą.

Postanowiono sprowadzić pewne czyste nasienie koniczu, na które, chęć kupna mający, złożyli zaliczkę po 20% wartości w ręce uproszonych do zajęcia się zgromadzeniem i rozdaniem nasienia.

Hr. Koziebrodzki przemówił gorąco w sprawie Kółek rolniczych, zachęcając do pilniejszego niż dotąd zajęcia się niemi.

Po załatwieniu kilku innych spraw i wniosków czysto lokalnych, wylosowano między obecnych bezpłatnie różne przedmioty gospodarskie i wyroby Towarzystwa powroźniczego z Radymna.

W Radzie Oddziału, na ostatniem posiedzeniu, postanowiono zająć się myślą subwencjonowania chowu koni, choćby początkowo na małą skalę. — Odnośny projekt ma być wkrótce zaszkicowany.

---

# Wiadomości bieżące i rozmaitości.

**Tania sól dla bydła.** Z Wiednia dochodzi nas wiadomość, że ministerstwo finansów rozpoczęło z dyrekcyą górniczo-salinarną roztrząsania w celu wynalezienia takich sposobów kontroli, któreby umożliwiły dawanie hodowcom bydła pospolitą sól kamienną po tej samej niskiej cenie, po jakiej dawaną bywa obecnie pojedyńczym fabrykom chemicznym. Podług *„Wiener Allg. Zeitung“* jest wszelka nadzieja, że rezultat tych prac będzie zadawalniającym dla hodowców bydła.

---

**W sprawie kraj. Towarzystwa ochrony własności ziemskiej.** VII. Walne Zgromadzenie delegatów związku sto-warzyszeń zarobkowych i gospodarczych uchwaliło na posiedzeniu 1. listopada 1886 następujący wniosek prof. dr. Czyżewicza postawiony w imieniu komisyi zastanawiającej się nad założeniem „Centralnego Towarzystwa ochrony własności ziemskiej“: „Walne zgromadzenie Związku Stowarzyszeń zarobkowych i gospodarczych zaleca Towarzystwom zaliczkowym, jako zajmującym się już z własnej inicyatywy sprawami ochrony własności ziemskiej, ażeby, jeżeli się zawiąże zainicyowane przez Towarzystwo rolnicze, krajowe Towarzystwo ochrony własności ziemskiej, udzielały mu moralnej pomocy, a to przez: a) udzielenia informacyj, opartych na znajomości miejscowych stosunków, b) przez wykonanie czynności, poruczonych przez Towarzystwo ochrony własności ziemskiej za zwrotem kosztów, ale bez zaliczania jakiegokolwiek zysku lub prowizyi“.

---

# OGŁOSZENIA



Odpowiedzialny redaktor: *W. Tyniecki.* Nakładem Redakcyi.

Z drukarni „Dziennika Polskiego", pod zarządem J. Mittiga